

米士聞門

土門 剛 どもん たけし

【プロフィール】

1947年大阪市生まれ。早稲田大学大学院法学研究科中退。農業や農協問題について規制緩和と国際化の視点からの論文を多数執筆している。主な著書に、『農協が倒産する日』（東洋経済新報社）、『穀物メジャー』（共著／家の光協会）、『東京をどうする、日本をどうする』（通産省八幡和男氏と共著／講談社）、『新食糧法で日本のお米はこう変わる』（東洋経済新報社）などがある。大阪府米穀小売商業組合、「明日の米穀店を考える研究会」各委員を歴任。会員制のFAX情報誌も発行している。



を見渡して、こんなレポートを送ってきてくれた。

農水省統計部が9月28日に公表した同15日時点の全国・作況指数は100だった。「平年並み」ある。ところがマーケットが実感する作況は、その真逆で例年にない不作ということだ。

なぜ統計部の作況指数が大きく外れ続けるのか。主産地をカバーする東日本を中心とした早場地帯（19道県）で103（やや良）の最高値が出た宮城県を例に検証してみよう。

その宮城県で稲刈りが始まったのは同15日頃から。翌日の新聞で103と知った生産者のAさんは、思わず「えっ、本当かい」とつぶやいたそう。収穫が迫った周囲の田んぼ

ら注文を取るため産地を回っている。生産者も収穫量の予想をつけたうえで収穫前に発注を済ませておく。作況予想の正確さにおいては統計部など足下にも及ばない。

東北に営業拠点がある米袋業者に東北6県の作況を確かめてみた。

「どの産地からも穫れているという話は聞きません。収穫量も落ちていくようにだし品質も良くありません。おかげで米袋の注文は例年の5%ぐらい減ると覚悟しています」

マーケットの情報を見比べると、宮城県の作況指数は96〜97というところか。それを反映して全農や農協が概算金を奮発。宮城産ひとめぼれも前年産より500円高くなった。

この夏、生産流通消費統計課長に豊作予想なのに米価アップはおかしいと嘯みついてやったことがある。その答えが振るっていた。

「米価は他の要因でも上がることがあります。作況指数と結びつけてもらっても……」

作況指数にマーケットが求めるのは正確さ、それは需給判断の材料に使うためだということを、この課長

氏はご存知ないらしい。

設計そのものにも欠陥がある手抜き調査

作況調査がこれだけ大きく外れる理由を探るため、同課が2018年3月に公表した「水稲収穫量調査のしくみ」（調査のしくみ）と、それに沿った「水稲作況標本（基準）筆調査票」（調査票）を取り寄せた。数年前にも作況調査に対する批判は出ていた。統計部は、15年3月に調査方法を変えている。以前に使われていた「調査のしくみ」と調査票も同時に提出してもらった。

これらの書類に目を通しただけで、調査設計そのものが欠陥だということがすぐ見抜けた。この調査設計では正確な作況指数は出てこない。手抜き調査というやつだ。

作況調査には2種類ある。ひとつは「作況標本筆」（標本筆）、もうひとつは「作況基準筆」（基準筆）だ。筆とは土地を数える助数詞のようなものである。ここでは1区画の農地と考えていただきたい。筆数は農地所有者の数と読み替えてもよい。

作況指数の算定と関連するのは標本筆の方である。全国に約1万2000筆あるから、農家1万2000戸が調査対象ということになる。無作為に選び3年継続して調査する。

作況指数大外れは「歩留まり」無視の欠陥調査に原因があった

図1：水稲収穫量調査のしくみ（農林水産省）

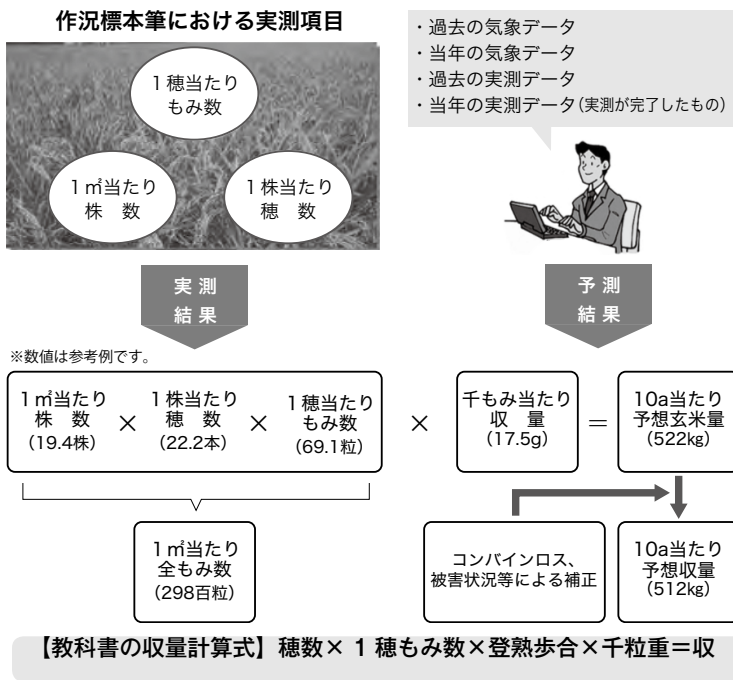


表1：水稲の調査項目

旧バージョン	新バージョン
は種状況	は種状況
苗の良否	田植え状況
田植え状況	草丈
活着の状況	株数・茎数
草丈	出穂・開花状況
株数・茎数	穂数
出穂・開花状況	1穂数当たりもみ数
穂数	登熟の状況
1穂数当たりもみ数	被害状況
稔実状況	田植え方法
粒の肥大状況	品種の変化
被害状況	施肥状況
	防除状況
稲作技術等	刈取方法
育苗方法	10a当たり玄米量
田植え方法	
品種の変化	
施肥状況	
防除状況	
刈取方法	
収量構成要素	

手抜き調査と判断したのは、作況指数を算定するのに、収穫物の歩留まりを実測せず、数字を漫然と積み上げていく計算式を採用しているからだ。これは収穫量を推測する公式から大きく逸脱し

登熟歩合は、収穫量調査の計算式で重要な要素である。それが統計部の計算式から欠落している。残り3つの要素は、表現こそ違うが内容は同じ。教科書の穂数は1㎡当たりの数字で、統計部の計算式では、1㎡当たり株数と1株当たり穂数のこと

「歩留まり」を無視した欠陥計算式

出するだけでなく、農政の基礎資料にも使われるからだ。ナラシ対策と呼ぶコメ・畑作物の収入減少影響緩和対策の交付金算定や、農作物共済事業における共済基準収穫量算定のためにも使われている。そのため正確な調査が求められるのだ。

稲作技術の教科書には「収量構成4要素」というものが必ず出てくる。収量を推測する公式のようなものだ。4要素とは、1㎡当たりの穂数（本）、1穂当たりのもみ数（粒）、登熟歩合（%）、千粒重（g）の4点のことだ。歩留まりと述べたのは、「登熟歩合（%）」のことを指している。収穫量調査は、これら4要素の数値を単純にかけていけば答えが出てくるものである。これと統計部の作況指数の計算式を比較してみよう（教科書の計算式は図1下）。

標本筆は廃止して基準筆を拡充、調査員縮小せよ

統計部は15年3月に調査方法を交えた。新旧バージョンの調査項目（表1）を比較してみよう。白抜きの箇所に着目いただきたい。旧バージョンの「収量構成要素」は、新バージョンでは「10a当たり玄米量」に置き換わっている。教科書通り「収量構成要素」にもとづく計算式を放棄したことがこれで確認できた。

首を傾げるのは、歩留まりを測る登熟歩合の扱いだ。こちらは新旧バージョンの比較ではなくて、基準筆と標本筆の調査で扱いが大きく違うことを問題とすべきだ。これは新旧通じて指摘できることだ。

調査票に目を通すと、「稔実歩合調査（作況基準筆調査のみ）」という項目がある。この項目には登熟歩合についての調査も含まれていて、括弧書きが示す通り、基準筆調査だけが対象になっている。いずれも数値（%）での記入を求めている。つまり登熟歩合の実測は、基準筆に適用していても、標本筆には適用していない。手抜きの欠陥調査だということが裏付けられたことになる。

一方の標本筆は、新旧とも「生育・登熟の特徴」ということで文章での記

士門 辛聞

改善のための提案としては、標本筆調査を廃止して、基準筆調査を拡充することである。基準筆の数は全国で1

入を求めている。これも新旧バージョンに共通する。旧バージョンでは「収量構成要素」という項目になっていたが、この時も収量構成要素にもとづかぬ計算式だった。15年3月の見直しを機に、その部分は調査実態に沿って削除して「10a当たり玄米量」に置き換えてきたのであろう。

統計部が標本筆の調査対象から登熟歩合を外した理由は何となく想像できる。「収量構成4要素」の中で実測に手間暇がかかりすぎることだ。登熟歩合の測定は、塩水（水）を用いた比重選の方法を使う。もみを塩水（水）に浸けておく手間がかかったりする。その面倒を省くため調査対象から外していたのである。逆に穂数やもみ数は数量カウンターひとつあれば間に合うのだ。

全国に1万2000筆ある標本筆を1000人の地方農政局職員を含めた調査員が担当する。これだけの筆数と調査員を投入して得られるデータが極めて不正確ということなら統計調査の仕組みを抜本改革する必要がある。

000もあれば十分だ。稲作技術に精通、なおかつ観察力のある調査員ならその半分でも間に合うぐらいだ。標本筆調査で無作為で選んでも、実際には農作業をしていないとか、在宅していないケースが多くあるからだ。農業の構造変化に沿った統計の在り方が求められる所以である。

不作を証明した メーカーの肥効試験

最後に「一発肥料」と呼ぶ緩効性肥料の肥効試験のデータをご覧いただきたい（図2）。ちよつと見づらいが、積算温度と穂肥溶出の関係を、今年と平年との比較で示している。統計部の作況指数が実態を反映したものでないことを裏付ける資料だ。

試験を実施したのは一発肥料のパイオニア的な大手化学メーカー。試験地は、皮肉なことに作況指数103と出た宮城県北部地区。宮城県の生産者が入手して送ってきてくれたものである。さすが大手化学メーカーだけはある。製品の品質面のフォローアップをしっかりとやっている点は好感できる。

一発肥料は基肥と穂肥がセットになったものである。春の田植え前に施しておけば夏に穂肥を施す手間が省けることから高齢農家や大規模農家の間で急速に普及した。

ただマイナスの面もある。積算温度が上昇していくと穂肥部分が溶出していく仕掛けだ。想定以上に積算温度が上昇すると溶出のスピードが速まり、穂肥が効くべきタイミングで肥料不足を起こしてしまう欠点を併せ持つのだ。

公式な統計はないが、肥料業界の推計では一発肥料の普及率は6割近くになるらしい。宮城県でもそのぐ

宮城県の稲の出穂期は7月31日だった。これから登熟という時期に向かうのに、グラフを見ると、稲が高温で体力を消耗しているのに、穂肥が足らず、登熟不良に陥っていることが容易に想像できる。追肥を施せば、登熟不良はある程度防げるが、高齢農家や大規模農家にはその体力も気力もなくなっているのだ。

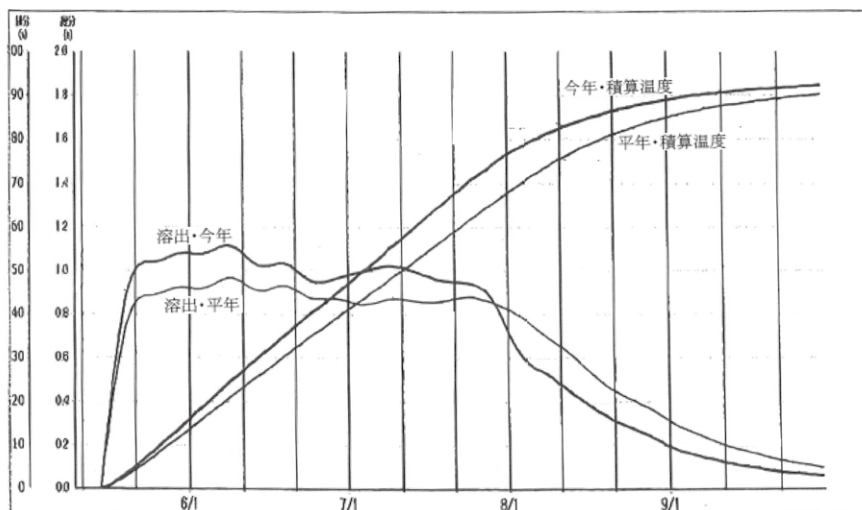
この夏は宮城県北部でも平均気温は例年より3度近くも高かった。これで作況指数が103になるといこうとは絶対であり得ず、

96〜97程度と判断したのは、以上の理由からだ。

基準筆調査は、施肥状況についても詳しく聞き取りしている。施肥の期日はもとより、追肥の状況や10a当たりの窒素投入量まで調べている。そこまで調べていたら絶対に103という数字は出てこないはずだ。

統計部の猛反省を促したい。

図2：一発肥料の肥効試験



配合1
保証成分×入力配合 N:42.5%

施肥開始日：5月15日